Zur Kenntniss des Darmkrebses.

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medicinischen Fakultät zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Otto Bollinger

am 27. Juli 1882

vorgelegt von

Carl Kompe

aus Cassel.

München

Jos. Ant. Finsterlin

1883.



Zur

Kenntniss des Darmkrebses.

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medicinischen Fakultät zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Otto Bollinger

am 27. Juli 1882

vorgelegt von

Carl Kompe

aus Cassel.

München

Jos. Ant. Finsterlin

1883.

Separat-Abdruck aus dem „Aerztlichen Intelligenzblatt“.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München.

Zur Kenntniss des Darmkrebses.[1])

In den letzten zwei Decennien ist viel gestritten worden ber die Entwickelungsgeschichte der Carcinome. Heute stehen ich darüber noch zwei Anschauungen stricte gegenüber, nämch, ob die Carcinome aus dem Bindegewebe allein entstehen Virchow, Rindfleisch, Klebs, Eberth, Lücke, ussenbauer) oder aus den epithelialen Bestandtheilen er betreffenden Organe (Thiersch, Waldeyer, Billoth). Beide führen gewichtige Belege für ihre Theorie n, doch scheint in neuester Zeit die zweite Ansicht das Jebergewicht zu gewinnen.

Der erste, welcher den epithelialen Charakter der Carinome hervorhob, ist Cornil, der auf Robin's Untersuchngen fussend, den Krebs für eine epitheliale Neubildung rklärte. Doch weicht er dadurch von der modernen Anchauung ab, dass er die Génération autogenèse der Krebsellen annimmt, während Waldeyer die unmittelbare Entvickelung des Carcinoms aus den einmal vorhandenen epithealen Elementen betont. (Omnis cellula e cellula.) Nach ornil waren die Begriffe über diese Frage entweder völlig nklar, oder man betonte deren bindegewebige Abstammung.

Da traten 1865 Thiersch mit der Arbeit „Ueber den pithelialkrebs der Haut", und 1867 Waldeyer mit seinen n Virchow's Archiv veröffentlichten Untersuchungen hervor.

---

1) Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Beide Autoren wiesen nach, dass der von Cornil vertretene Standpunkt allerdings mit einigen Modificationen der richtige sei. Die epitheliale Abstammung der Krebse könne man ausser an der Haut besonders klar an den mit Cylinderepithel bekleideten Schleimhäuten constatiren. Die Beweise für diese Behauptung hier anzuführen, verbieten die Grenzen dieser Mittheilung; ich verweise daher auf die einschlägigen Arbeiten. Heute können wir mit Billroth die Definition des Carcinoms folgendermassen geben:

„Das Carcinom ist eine atypische Geschwulst, welche einen den echten Epithelialdrüsen (nicht den Lymphdrüsen) ähnlichen Bau imitirt und deren Zellen wahre Abkömmlinge von Epithelien sind". —

Die Gegner dieser Theorie führen als Hauptgegenbeweis die Thatsache an, dass man öfters Carcinome an Stellen beobachte, wo normaliter kein Epithel existirt. Und in der That, wären solche Krebse wirklich primär, so fiele die hier vertretene Lehre zusammen. Glücklicherweise lässt sich aber fast immer nachweisen, dass diese Carcinome von einem primären Herde aus, wo Epithel vorhanden ist, auf dem Wege der Embolie durch Blut- oder Lymphgefässe entstanden sind. Diese Metastasen sind übrigens schon länger bekannt und hinreichend gewürdigt.[2])

Sollte nun doch einmal nirgends ein primärer Ausgangspunkt zu finden sein, so steht in letzter Instanz uns die Cohnheim'sche Lehre von der fötalen Bildungsanomalie offen, aus der sich die Entstehung des Carcinoms in epithellosen Organen durch Abschnürung von fötalen Zellen erklären lässt.

Soviel über die allgemeine Entwicklungsgeschichte der Carcinome.

---

2) Cf. Lebert, Traité de maladies cancéreuses, Paris 1861. Virchow, Onkologie, Bd. I.

Mögen folgende Fälle, welche ich unter Anleitung des Hrn. Prof. Bollinger im pathologischen Institute zu München mikroskopisch untersucht habe, dazu beitragen, der Waldeyer'schen Theorie der epithelialen Abstammung der Carcinome immer mehr Geltung zu verschaffen.

Herrn Prof. Bollinger sage ich an dieser Stelle für die liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank.

Nachfolgende Fälle wurden in den letzten zwei Jahren theils im pathologischen Institut, theils privatim secirt. Aus Zweckmässigkeitsgründen für die spätere anatomische und klinische Besprechung rubricire ich sie in primäre und secundäre Darmkrebse. Reine Mastdarmkrebse lasse ich hier unberücksichtigt, da diese ein mehr chirurgisches Interesse haben.

A. Primäre Darmkrebse.

1) Carcinom des untern Endes des S. Romanum.

N. N., Beamter, 56 Jahre alt, ist von kräftiger Gestalt und blühendem Aussehen. Die Mutter des Patienten noch am Leben und relativ gesund, der Vater ist an einer von der Halswirbelsäule ausgehenden und auf den Oberarm übergreifenden Geschwulst (Sarkom?) gestorben. Pat. war früher immer gesund trotz wenig körperlicher Bewegung. 1874 litt Pat. an Hämorrhoidalblutungen, nach denen grosse Erleichterung eintrat. Seit dieser Zeit fiel es dem Pat., der den Tafelfreuden ergeben war, auf, dass sein Stuhl in keinem Verhältniss zur Quantität der Speisenaufnahme stehe. Nach einigen Wochen klagte Pat. über ausstrahlende Schmerzen in der Gegend des Blind- und aufsteigenden Grimm-Darmes und der Leber. Desshalb Cur in Marienbad und in den folgenden Jahren eine Cur mit Carlsbader Salz zu Hause. Im April 1881 wollte Pat. wieder eine Cur zu Hause gebrauchen wegen Appetitmangels und schlechten Geschmackes am Morgen. In den ersten 2 Tagen nach Beginn der Cur befand sich Pat. leidlich, trotzdem er vorher sehr substantiös gelebt hatte (Gänseleberpastete!). Am 3. April stellten sich Druck und Völle im Abdomen ein,

Stuhldrang und leichter Brechreiz, weshalb Pat. Nachmittags das Bett hütete. Lavements ohne Wirkung. Später wurden Wassereinläufe versucht, ebenfalls ohne Erfolg. Dabei war der Leib nirgends aufgetrieben, nicht druckempfindlich. R. U. Dämpfung, wahrscheinlich durch Koprostase. In den nächsten Tagen wurden verschiedene Laxantien gegeben, wieder ohne Wirkung. Am 19. trat Erbrechen galliger Massen ein, am 20. Abends wurden kothige Massen erbrochen. Dieser Zustand wiederholte sich noch öfters bis zum 23. April. Am 22. April wurde ein elastisches Schlundrohr von 1 cm Durchmesser leicht und ohne Schmerzen für den Pat. bis 50 cm hoch per anum eingeführt. Einreibungen von Ol. Crotonis auf das Abdomen, warme Bäder, Massage und Elektricität während derselben wurden ohne Schmerzen ertragen. Danach erfolgte am 23. eine kothwasserähnliche Ausleerung. Nach wiederholter Anwendung dieser Proceduren erfolgte am 29. April der erste freiwillige Stuhl, dünnflüssig und ohne makroskopisch nachweisbare pathologische Formbestandtheile. Der Appetit besserte sich bald, und nach einigen Wochen schien Patient genesen. Am 28. Mai reiste er zur Nachcur nach Kissingen, wo die 3 ersten Wochen das Befinden zusehend besserten. Nach Beendigung der Cur unternahm Pat. eine Reise nach A. Dort traten aber am 25. Juni die alten Unbehaglichkeiten wieder auf, wesshalb Pat. sofort nach München zurückkehrte. Kaum zu Hause angekommen, brach er eine eben genossene Tasse Bouillon und hatte in der Nacht vom 26.—27. Juni beständigen Brechreiz. Von da an bis zu dem am 3. Juli erfolgten Tode bestand fortwährend Erbrechen kothiger Massen, ohne dass auf wiederholte Monstreklystiere eine Entleerung erfolgt wäre. Als am. 2. Juli 6 Uhr Nachmittags Pat. in ein warmes Bad steigen wollte, brach er ohnmächtig zusammen. Eine zweite Ohnmacht trat Nachts 11 Uhr im Bette ein, darauf collabirte Pat. rasch und verschied 3. Juli Morgens 2¾ Uhr.

Bemerkenswerth ist noch, dass zur Zeit der enormen Koprostase das Coecum durch die Bauchdecken wie ein gravider Uterus fast in der Mittellinie zu fühlen war und ebenso ballotirte.

Die Section fand statt am 4. Juli (Journal Nr. 257. 1881) 29 Stunden post mort.

Leichendiagnose: Ringförmiger Cylinderepithelkrebs des Endtheiles des S. Romanum.

Darmstenose, frische Perforation, kleine flache Metastasen des Peritoneum, Dilatation des ganzen Colon und Coecum. Hypertrophia cordis, leichte Atheromatose der Hirnarterien und Aorta.

Beide Lungen lufthaltig, Unterlappen stark ödematös. Herz in allen Durchmessern vergrössert, 500 grm, Klappen normal. Muskel brüchig, die Aorta zeigt geringe Atheromatose. Milz sehr vergrössert, weich. Auf dem parietalen Blatte des Peritoneum rechts unten vom Nabel mehrere linsen- bis 10 Pfennigstück grosse, flache, grauweisse, halbweiche Auflagerungen mit leichter Röthung und Verdickung der Serosa. Aehnliche, aber vereinzelte Auflagerungen auf der Serosa des Ileum. Magen stark erweitert, mit flüssigem Inhalte gefüllt, ebenso die dünnen Därme, die auch viel Gas enthalten. Der ganze Dickdarm stark erweitert, Coecum bis zu Magengrösse, Colon über Mannsarmdicke erreichend und mit breiigem Inhalte erfüllt. Das S. Romanum zeigt eine bedeutende Verdickung der Wandung besonders der Muscularis. Im Endtheile desselben und Anfangstheile des Rectum ist die Schleimhautfläche in einer Länge von 7—8 cm in ein ungleichmässiges circuläres Geschwür umgewandelt, die Mucosa zum Theil zunderartig erweicht, schiefrig gefärbt, brüchig, die Ränder des gürtelförmigen Ulcus kaum verdickt. Das Darmlumen an dieser Stelle sehr verengt. An mehreren Stellen frische Perforationen, im kleinen Becken etwas kothiger Inhalt. Bauchfell im übrigen kaum getrübt. Leber, Nieren und Genitalien normal. —

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass sowohl in den Rändern, wie im Grunde des Darmgeschwüres unregelmässige Wucherungen von Cylinderepithel die Hauptmasse bilden. Ebenso bestehen die flachen Auflagerungen des Peritoneum aus unregelmässigem Cylinderepithel und einem sparsamen bindegewebigen Gerüste, i. e. metastatischen Krebsknoten.

Fast ein Jahr nach dem Tode des N. N. starb dessen 21 jähriger Sohn. Derselbe, bis zu seiner Erkrankung ein sehr kräftiger Mann und sehr starker Esser, litt seit zwei Jahren an Hämaturie und seit einem halben Jahre an derartiger Verstopfung, dass nur durch fortwährend gegebene Laxantien Stuhl erfolgte. Während seines einhalbjährigen Lei-

dens trat zweimal Ileus ein, der jedesmal erfolgreich bekämpft wurde. Dabei bestanden in der ganzen Zeit heftige Schmerzen im Unterleib. Da Patient einmal von Seite seines Vaters und Grossvaters belastet war, ausserdem aber auch seine Mutter an Uterinkrebs und seine Grossmutter mütterlicherseits an Mammakrebs gestorben waren, so war die Diagnose einer bösartigen Neubildung im Darmtractus berechtigt. Die Section (Journal Nr. 235. 1882) des Ende Mai 1882 an acuter Peritonitis gestorbenen Pat. ergab ein stenosirendes Carcinoma coli ascend., Perforation des Wurmfortsatzes, Perforativ-Peritonitis, secundäre Carcinose der Unterleibsdrüsen, der Lungen und der Bronchialdrüsen, Atrophia cordis und renum. Histologisch war der Krebs ein Carcinoma myxomatodes, die Zellen und das gut ausgebildete alveoläre Gerüst in hochgradiger schleimiger Degeneration. Die Nieren zeigten eine exquisite Vermehrung des Stützgewebes, leichte Induration.

Die Hämaturie lässt sich dadurch erklären, dass die geschwellten Lymphdrüsen des Mesocolon und die vergrösserten Retroperitonealdrüsen durch Druck auf die Nierenvenen Blutungen veranlassten.

Fälle, welche diesen beiden ähnlich sind, dürften nur selten beobachtet sein. Interessant ist hierbei einmal der Nachweis und Einfluss der hereditären Belastung, ferner im zweiten Falle das jugendliche Alter des Patienten. Doch lässt sich wohl das Auftreten des Krebses in den Jünglingsjahren aus der erblichen Disposition erklären.

2) Primärer Krebs des S. Romanum.

Johanna K., Opernsängerin, 24 Jahre alt, litt in ihrer Kindheit an Scrophulose, von der die angeschwollene Nase und aufgeworfenen Lippen der Pat. noch Zeugniss geben. Die Regeln traten erst mit 19 Jahren ein, Pat. litt dabei immer an schmerzhaften Krämpfen. Seitdem waren die Menses meist unregelmässig in Eintritt und Dauer. Pat. verlebte ihre Jugend mit ihren Eltern, die beide gesund sind, in Wien unter scheinbar ungünstigen Verhältnissen. Vor mehreren Monaten hat Pat.

n Leibschmerzen und Verstopfung gelitten, letztere bekämpfte ie mit Ofener Bitterwasser. Pat. ist blass, wohlgebaut und eigt runde Körperformen durch ein mässig entwickeltes Fettolster. Am 10. November 1881 erkrankte Pat. ziemlich plötzich an Auftreibung des Abdomens und Schmerzen in demselben. Bald trat heftiges Erbrechen der zuletzt genossenen Speisen und on Schleim ein, nach kurzer Zeit wurden kothig riechende ind gefärbte Flüssigkeiten erbrochen.

Die gegen den Ileus angewendeten Eispillen und Darmingiessungen blieben erfolglos, und unter zunehmendem Meteoismus und fortdauerndem Erbrechen trat am 13. November Früh Collaps und Mittags 12 Uhr der Tod ein. Der vorher ntleerte, spärliche Harn war eiweisshaltig und zeigte mikroskopisch Blut- und Eiterzellen.

Die Section (H. Dr. Wild), 24 St. p. m., ergab: Stenosirendes Carcinom des S. Rom.

Am unteren Ende des S. Rom., das Darmlumen auf Rabenederdicke verengend, befindet sich eine Neubildung von 3 bis 4 cm Durchmesser, welche von runder Gestalt und derber Conistenz ist und den Darm verkrümmt und verschoben hat. Die berhalb der Stenose gelegene Darmpartie ist bedeutend dilatirt und etwas hyperämisch, die untere Darmpartie collabirt. Untereibsdrüsen nicht vergrössert. Uterus etwas antevertirt. Nieren hyperämisch. Die anderen Organe normal.

Mikroskopischer Befund: Die Mukosa der carcinomatösen Darmpartie geschwürig zerfallen, nur an einzelnen Stellen ist dieselbe intact. Die Lieberkühn'schen Drüsenschläuche sind in die Länge vergrössert, ihr Lumen zeigt sich an Querschnitten völlig obturirt durch Wucherung unregelmässiger Cylinderepithelien. In der Submucosa zahlreiche Krebshaufen, die aus wohl erkennbaren Cylinderepithelien bestehen. Diese Nester setzen sich fast continuirlich in die Muscularis fort, welche enorm verdickt von keilförmigen Zellenzügen bis zu ihrer ganzen Dicke durchsetzt ist. An mehreren Stellen reichen diese Züge bis in die Subserosa; um die Serosa herum reichliche entzündliche, kleinzellige Infiltration. Die Neubildung ist charakterisirt durch enorme Zellwucherung, intercelluläres Gerüste fehlt fast ganz, daher das Neoplasma besonders bösartig ist. Dagegen erweist sich der vom Darm ausgehende subperitoneale Tumor als ein bindegewebsreicher Krebs mit ziemlich geringer Wucherung von Cylinderepithelien.

Die relativ geringen pathologischen Veränderungen dieses Falles angehend wäre derselbe wohl vor vielen anderen zu einer Operation mit günstigem Ausgange geeignet gewesen, wenn bei dem jugendlichen Alter der Pat. und dem plötzlichen Auftreten der Erscheinungen die Diagnose Darmkrebs hätte gestellt werden dürfen. Derartige Fälle, bei denen die hereditäre Belastung und jeder objective sichere Befund fehlte, habe ich in der Literatur nicht gefunden, daher die Bemerkung Bambergers (l. c.) sehr instructiv ist, dass im jugendlichen Alter der Darmkrebs mitunter ganz acut unter den Erscheinungen der Stenose ohne die gewöhnlichen Allgemeinsymptome auftritt.

3) Carcinoma S. Romani.

Franziska Roman, Näherin, 44 Jahre alt, wurde am 29. Mai 1881 im Haidhauser Spital aufgenommen. Pat. früher immer gesund, war vor 4 Monaten zuletzt menstruirt. Neigung zu Verstopfung bestand schon öfters. Seit 6 Tagen kein Stuhl. Pat. zeigt bedeutende Erschöpfung, ist von gelber Hautfarbe und kachektischem, abgemagertem Aussehen. Puls klein, weich, frequent. Respiration beschleunigt. Rhonchi. Abdomen in der Ileocoecalgegend wurstförmig aufgetrieben, dort resistenter und schmerzhafter als an anderen Stellen. Tympanitische Percussion des Abdomens. Zunge belegt. Foetor ex ore. Leber normal, Milz nicht vergrössert. Urin von bierbrauner Farbe, kein Eiweiss. Es besteht Erbrechen grüngalliger Massen, ohne Blut und Speisereste, Abgang geringer körniger Faeces per os. Kein Stuhl. Etwas Meteorismus. Clysmata und Ol. Ricini ohne Erfolg. In den nächsten Tagen nimmt der Meteorismus zu bis zur doppelten Ausdehnung des Abdomens. Leberdämpfung nicht mehr nachzuweisen. Zwerchfellshochstand. Collaps, kalte klebrige Haut, Pulslosigkeit. Tod am 1. Juni 1881, Mittags.

Section 20 St. p. m. (Einlaufsjournal Nr. 211. 1881).

Leichendiagnose: Carcinoma S. Romani. Strictur desselben, Koprostase, enormer Meteorismus Coli, Compressionsatelektase der Lungen. Allgemeine Anämie und Abmagerung.

Abdomen gleichmässig kuglig, enorm hervorgetrieben, Zwerchfellstand beiderseits im vierten Intercostalraum. Geringe

Spitzencirrhose, sonst ausser Compression der Unterlappen normaler Lungenbefund. In der Bauchhöhle $^1/_2$ Liter klares Serum. Darmserosa mässig injicirt. Lage des bis auf 10—12 cm im Durchmesser aufgetriebenen gesammten Colon normal. Dieser Meteorismus Coli reicht bis zur unteren Partie des S. Roman., wo etwa an der Grenze zwischen S. Roman. und Rectum eine pigmentirte, narbige Einschnürung ringförmig besteht. Retroperitonealdrüsen an dieser Stelle ziemlich geschwellt. Darmlumen auf Bleistiftsdicke verengt. Nach Eröffnung des Darmrohrs an dieser Stelle erscheint eine $^1/_2$ cm breite, grossen Theils geheilte Exulceration der Darmwand, bis auf die Serosa reichend. Im Anschluss daran aufwärts und abwärts findet sich in einer Breite von 1 $^1/_2$ cm und ebenfalls die ganze innere Peripherie des Lumens einnehmend eine das Niveau der normalen Mucosa ca. 2—3 cm hoch überragende pilzförmige Neubildung von rosarother Farbe und breiiger Consistenz. Unterhalb der Strictur zäher Koth, ähnlicher Koth nach oben im ganzen Colon bis zur Klappe neben enormer Gasentwickelung. Von der Bauhin'schen Klappe ca. 80 cm hoch nach oben ist ein Ileumstück fast bis zur Grösse des Colon wurstförmig aufgetrieben, gefüllt mit Koth, wie er normal nur im Colon vorkommt. Oberhalb dieser Partie in plötzlichem Uebergange ist der Darm auf Kleinfingerdicke contrahirt. Das Lumen leer von Speisen. An 1—2 Stellen scheint Achsendrehung oder Knickung des Darmes bestanden zu haben. Magen und Leber normal. Nieren anämisch, leicht fettig degenerirt. Genitalien normal, speciell Portio vaginalis uteri.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen Cylinderepithelkrebs, auffallend durch die geringe Wucherung, offenbar rascher Zerfall des eigentlichen Neoplasma.

4) Krebs des Duodenum am Ausführungsgange des ductus choledochus et. pancreaticus.

Isidor Lugmeyer, Taglöhner, 69 Jahre alt, wurde am 29. Juni 1881 in die I. medicinische Abtheilung des Krankenhauses l. d. J. aufgenommen. Pat. hatte mit 22 Jahren Pneumonie und Typhus und war über 2 Jahre krank. Icterus bestand nie. Vor 7 Wochen erkrankte Pat. mit Gelbfärbung der Haut und Appetitlosigkeit, magerte in letzter Zeit stark ab und ist zur Zeit sehr schwach. Keine Schmerzen. Stuhl seither regelmässig, weich, von weisser Farbe. Herzaction langsam, Töne rein,

Dämpfung verkleinert. Lungen normal. Zunge trocken, borkig belegt. Abdomen eingesunken, Bauchdecken dünn und schlaff. Nirgends Empfindlichkeit, selbst bei starkem Druck. Leberdämpfung vergrössert, Leber deutlich palpabel, fühlt sich hart an. Untere Grenze in der Mittellinie fingerbreit unter dem Nabel. In der Ileocoecalgegend ein vom untern Leberrande ausgehender, verschieblicher, weicher Tumor, ca. 2 cm lang und 2 Finger dick. Derselbe grenzt sich von der Umgebung scharf ab, gegen den untern Leberrand sich verschiebend. Luftschall. Milz vergrössert. Urin dunkelbraungrün, klar, sauer, gibt exquisite Gallenfarbstoffreaction, kein Eiweiss.

Vom 30. Juni bis 5. Juli Status idem. Pat. erhielt nach täglich gegebenem Infus. Sennae gehörige Stühle von weisslicher Farbe. Excitantien gegen die grosse Schwäche. Am 6. Juli betrug die Leber in der Mamillarlinie 16 cm im Durchmesser. In der Verlängerung dieser Linie ist ein 4 cm langer und 5 cm breiter Tumor fühlbar (Gallenblase?), leicht beweglich, weich. Leberoberfläche ohne Knoten. Am 7. Juli zunehmende Schwäche, am 8. Juli 10 Uhr Abends erfolgte in tiefem Coma der Tod.

Section 17 St. p. m. (Journal Nr. 272. 1881).

Carcinoma adenoïdes polyposum am Eingange des Ductus choledoch. ins Duodenum. Gallenstase, zahlreiche Leberabscesse, beginnende Lebercirrhose, enormer allgemeiner Icterus, Ossification der rechten Costalpleura und der Milzkapsel, beginnende Schrumpfniere.

In der Bauchhöhle ca. 200 g gelber klarer Flüssigkeit. Magen gefüllt mit weisslichem Schleim, Mucosa stark geröthet und gewulstet. Am Eingang des Duct. choledochus theilweise von demselben ausgehend sitzt im Duodenum ein über haselnussgrosser weicher Knoten, noch rings von Schleimhaut umgeben. Der Duct. choled. ziemlich erweitert. Der Darm eng, Mucosa überall mit weisslichem Schleim bedeckt. Leber leicht granulirt, der vordere Rand sehr scharf. Gallenblase erweitert, stark gefüllt mit dünner grüner Galle. Leber knirscht beim Einschneiden, Gallengänge der Leber erweitert, auf dem Durchschnitt zahlreiche kleine Herde, aus denen grünlich gefärbte, eiterähnliche Massen hervorquellen. Nieren leicht granulirt. Die übrigen Organe ausser den oben erwähnten Veränderungen normal.

Mikroskopisch besteht die polypenartige Wucherung

am Eingange des Gallenganges grösstentheils aus parallel neben einander liegenden, ziemlich weiten Drüsenschläuchen mit Cylinderepithel. Das zwischenliegende Stroma sehr gering, die Zellen wohl erhalten ohne Anzeichen des Zerfalls. Die Leberabscesse bestehen aus zahlreichen Eiterkörperchen vermengt mit gelblich-grünen abgestossenen Leberzellen, zum grossen Theil zerfallen, und zahllosen Pilzen, Stäbchen und Mikrokokken.

5) Carcinoma coli descendentis.

Caroline Haimerl, Schneidersfrau, 36 Jahre, wurde am 25. April 1882 in die II. med. Abtheilung des Krankenhauses l. d. I. aufgenommen Pat. hatte vor 12 Jahren Gelenkrheumatismus, vor 2 Jahren Pneumonie. Die Regeln waren immer regelmässig. Sie hat viermal normal entbunden, zuletzt vor 6 Monaten. Seit dieser Zeit besteht Appetitlosigkeit und Unbehagen, in den letzten 4 Wochen sind starke zusammenschnürende Schmerzen im Abdomen eingetreten. Erbrechen bestand nie. Pat. hat einen gracilen abgemagerten Körper. Temperatur und Puls normal. Lungenbefund normal. Herzdämpfung verkleinert. Töne rein. Abdomen stark meteoristisch, druckempfindlich, überall Darmschall. Venen der Bauchdecken stark entwickelt, peristaltische Bewegung unter den dünnen Bauchdecken deutlich sichtbar. Leber und Milz nicht vergrössert. Kein Oedem der untern Extremitäten. In der Nacht trat Erbrechen ein von galligen Massen. Auf Einläufe reichlicher weicher Stuhl. Es bestehen heftige Schmerzen, weshalb Morphium-Injection. Exploration per anum und vaginam ohne Resultat. CO_2-Aufblähung per anum ergibt eine enorme Spannung des colon. transv. und ascend., im S. Romanum entsteht bruit de pot fêlé. Am Coecum eine Dämpfung, die sich nicht aufhellt. Am 27. Abends wiederholtes Erbrechen galliger, nie kothiger Massen, grosse, continuirliche Schmerzen, weshalb Pat. operirt werden will. Auf ihren Wunsch wird am 30. April von Hrn. Prof. v. Nussbaum ein künstlicher After angelegt. Am 2. Mai trat der Tod durch Peritonitis ein.

Section 20 St. p. m. (Journal Nr. 203. 1882).

Carcinoma coli descend. oberhalb des S. Roman. Enorme Stenose, Koprostase, ausgedehnte Geschwüre im Coecum, zwei derselben perforirt, anus praeternaturalis im Ileum, Kothperitonitis ohne Eiter.

Kuglig aufgetriebenes Abdomen. In der rechten Inguinalgegend ein haselnussgrosser Tumor, über dem die Haut verschieblich ist. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entweicht ein nach H_2S riechendes Gas. Zwerchfellstand rechts dritte Rippe, links dritter Intercostalraum. Anämie und Compressionsatelektase beider Lungen, in der rechten Lungenspitze ein cirrhotischer Herd. In der Bauchhöhle grosse Mengen senfartiger Flüssigkeit. Die Därme grossentheils mit Koth bedeckt. Dickdarm aufgetrieben, Coecum so rotirt, dass es das Endstück des Ileum bedeckt und mit dem innern Rande nach links von der Medianlinie reicht. Aus der vordern Wand des Coecum quillt aus drei in horizontaler Ebene liegenden Oeffnungen dünner Koth. Eine Ileumschlinge ca. 80 cm von der Bauhin'schen Klappe ist angenäht und bildet den künstlichen After. Magen mit dünnem Kothe gefüllt, ebenso Duodenum und Jejunum. Im Coecum mehrfache, unregelmässige, den ganzen Umfang des Dickdarmes einnehmende Geschwürsflächen, Geschwüre von unregelmässiger Tiefe, einige sind perforirt. Die der Stenose entsprechenden Lymphdrüsen geschwellt. Einige Centimeter über dem Anus drei bohnengrosse Ulcera, eines mit Fibrinbelag. Beim Oeffnen der äusserlich sichtbaren Stenose des S. Roman. eine ca. thalergrosse mit den Rändern überhängende Wucherung, stark injicirt, kaum für ein Bleistift Raum lassend. Die übrigen Organe normal.

Mikroskopisch erweist sich die Neubildung als ein zellenreicher Cylinderepithelkrebs.

B. Secundäre Darmkrebse.

1) Carcinoma Duodeni, primäres Pankreascarcinom.

Josepha Schalk Haushälterin, 56 Jahre alt, trat am 8. Januar 1881 in die II. med. Abtheilung ein. Pat. früher immer gesund, erkrankte vor 3 Monaten an Blähung des Magens mit Nachts exacerbirenden Schmerzen. Daneben bestanden heftige Diarrhöen, nie Erbrechen. Pat. ging bis vor wenigen Tagen ihrem Beruf nach, magerte indessen seit länger sichtlich ab. Seit drei Tagen Icterus. Beide Eltern an Lungenleiden gestorben. Pat. sehr mager hat eine schlaffe, tiefgelbe Haut. Nirgends Drüsenanschwellung. Lungenbefund ziemlich normal. Puls klein, 84. Temperatur 37,1. Respiration 24. Herztöne rein. Linker Leberlappen vergrössert, Milz normal. Urin dunkel-

braun, sedimentirend, kein Eiweiss. Stuhl thonartig. Zunge blass, belegt. Epigastrium druckempfindlich, Leib nicht aufgetrieben, doch ist die Palpation durch die Bauchdecken wegen Spannung der mm. recti unmöglich. Am 13. Januar war am unteren Rand des linken Leberlappens ein harter, welschnussgrosser Tumor zu fühlen (Gallensteine?). Am 18. ist die rechte Hälfte des Abdomens etwas hervorgewölbt, in der Mitte zwischen Nabel und Spina ilei ant. sup. springt ein länglicher Wulst vor, der bei Palpation die rechte untere Grenze des Tumor zu bilden scheint. Die Resistenz erstreckt sich noch bis drei Finger über die Symphyse. Kohlensäureaufblähung des Magens: der Magen reicht bis 6 cm über die Symphyse, nach rechts fast zur Mammillarlinie. Der höckerige Tumor wird in der Linea alba unfühlbar, ist wohl unter die Leber geschoben. Der unteren rechten Mammillarlinie entsprechend befindet sich ein zwei Finger breiter Tumor, gegen oben flächlich, nach unten abgerundet, wahrscheinlich ein zungenförmiger Schnürlappen. Diagnose: Carcinoma pylori, sec. hepatis. Magenektasie mittleren Grades, Schnürlappen der Leber. — Am Abend mehrfaches Erbrechen schleimiger Massen, vorher diarrhoische farblose Stühle. Am 22. Januar ist ein länglicher, walzenförmiger Körper vom unteren vierten Rippenrand ausgehend, wo normal die Gallenblase vorragt, bis unter die Nabelhöhe zu palpiren. Der untere Leberrand reicht nach links etwas über die Mammillarlinie. Die Leber in toto vergrössert. Keine Knoten auf der Oberfläche zu fühlen. Diagnose: Carcin. pylori, Hepatis, Pankreatis (?) s. der portalen Lymphdrüsen. Vermuthliche Adhäsionen des Magens an das Colon transv., wodurch Knickung desselben bedingt, die zur Versetzung der Gase und Contenta führt. — Am 24. Nachts reichliches Erbrechen kaffeebrauner Massen, der Tumor wird immer deutlicher fühlbar. Icterus hat zugenommen. Zunehmende Schwäche. Dieser Status bleibt bis zu dem am 28. Januar Abends 8 Uhr erfolgten Tode.

Section 22 Stunden p. m. (Journal 1881. Nr. 33).

Carcinoma Pankreatis et Duodeni, völliger Verschluss der Ductus choledochus an seiner Mündung in die Papille, enormer Icterus, hochgradige Ektasie sämmtlicher Gallengänge und der Gallenblase. Allgemeine Anämie. Stenose des Duodenum. Magenektasie, leichte Atrophie

der Leber und Milz, Metastasen in der linken Niere.

Lungen und Pleura ziemlich normal. Herz verkleinert, Intima der Aorta icterisch. Klappen normal. Milz verkleinert, anämisch. In der Bauchhöhle kein Inhalt. Magen stark nach unten gedrängt, Duodenum nach links und hinten. Fundus des Magens bis in die linke Inguinalgegend verlagert. Am Pylorus fühlt man einen harten Tumor, der sich gegen die Wirbelsäule erstreckt und als der vergrösserte und indurirte Kopf des Pankreas erscheint. Im Duodenum etwas blutiger Inhalt. Am Uebergang ins Duodenum ist die Pylorus-Mucosa in ein Ulcus mit fetzigen Rändern und Grund verwandelt. Pylorus nur für einen Finger durchgängig im Umfang von 3 cm. Diese Stenose geht von der Gegend der Papille aus und erstreckt sich bis zum Pylorus. Duodenum sehr ausgedehnt und geknickt. Pankreas in allen Durchmessern vergrössert, gelblichweiss, in hohem Grade indurirt. Der Kopf der Pankreas bildet einen hühnereigrossen Knoten, rund und derb, der allmählich in das übrige indurirte und verdickte Pankreas übergeht und längs des obliterirten Ductus pancreaticus auf die Wandung des Duodenum übergreift. Dadurch Verschluss des Ductus choledochus und secundär ringförmiger Krebs des Duodenum. Darmschleimhaut des Ileum stark injicirt, mit zahlreichen Ecchymosen, im unteren Ileum pigmentirt, blass, mit viel Schleim belegt, ebenso im Colon. Mesenterialdrüsen nicht vergrössert, Leber nach unten gedrängt, Gallenblase enorm vergrössert, 18 cm lang, 5,5 cm breit, enthält $^1/_4$ Liter dunkelschwarzer Galle, einige erbsengrosse Gallensteine. Duct. cysticus daumendick erweitert, Ductus hepaticus bis Hühnereigrösse erweitert, die grösseren Gallengänge kleinfingerdink. Leber klein, schmutzig dunkelgrün, 23 cm breit. Rechter Lappen 14 cm, linker Lappen 9 cm. Höhe des rechten Lappens 21 cm, des linken Lappens 14 cm. Gewebe derb, blutarm, Gallengänge stark erweitert, am oberen Rande des rechten Lappens ein grünlich gefärbter Knoten. Nieren klein, anämisch, granulirt; in der linken Niere ein haselnussgrosser weicher Knoten. Im Uterus einige subperitoneale Fibroïde.

Die mikroskopische Untersuchung des Pankreas und der infiltrirten Duodenalwand zeigt, dass es sich um einen grosszelligen Pflasterepithelkrebs handelt, der primär vom Drüsenepithel des Pankreas ausgeht und längs des Ductus pancre-

iticus fortwuchernd die gemeinsame Mündung desselben und des Ductus choledochus verschliesst. Reichliches bindegewebiges Gerüste des Krebses lassen die Bezeichnung Skirrhus zu.

Leber: enormer Icterus, zahlreiche Concremente von Gallenfarbstoff, ähnlich dem körnigen Hämatoïdin aussehend (Bilirubin), mässige Fettinfiltration und leichte Cirrhose.

Die klinische und anatomische Diagnose weichen in diesem Falle von einander ab, doch ist diese Differenz bei der Seltenheit und Schwierigkeit der Diagnostik der Pankreaskrebse mindestens entschuldbar. Interessant ist die enorme Ektasie der Gallenblase, welche einen Leberschnürlappen vortäuschen konnte. Aehnliche Beobachtungen dürften selten gemacht sein.

2) Carcinom des Colon transversum, primärer Magenkrebs.

Peter Huber, Taglöhner, 55 Jahre alt, trat am 2. August 1881 in die II. med. Abtheilung ein. Pat. hat in der Jugend Typhus und Blattern überstanden, vor 7 Jahren war er 16 Wochen lang brustleidend. Seit 2 Jahren bestehen Magenbeschwerden, Stuhl seitdem meist diarrhoisch. In den letzten 6 Wochen Verschlimmerung des Zustandes. Pat. hat eine leichte Kyphose, der Thorax ist emphysematisch. Herz normal, Zwerchfellstand normal, Abdomen meteoristisch, in den oberen Partien druckempfindlich. Milz nicht vergrössert. Kein Fieber. Puls 60. Geringes Erbrechen. Am 4. August CO_2-Aufblähung des Magens ergiebt Ektasia ventriculi bis einen Finger breit über der Symphyse. Fundus äusserst weit. Im Epigestrium sind einige haselnussgrosse Tumoren zu palpiren. Dort Druckempfindlichkeit. Eine zweimal versuchte Ausspülung des Magens misslang wegen Hinderniss an der Cardia. Das Befinden des Pat. besserte sich in den nächsten Tagen bei Trockenkost, weniger Leibschmerzen, weniger Diarrhöen, kein Erbrechen mehr. Am 31. August beginnt eine leichte Pneumonie rechtseitig mit spärlichem hämorrhagischem Sputum. Der Leib ist sehr aufgetrieben, sehr druckempfindlich. Derselbe Status bis zum 8. September. Am 9. September früh $^1/_2$6 Uhr wird Pat. plötzlich bewusstlos, kühle Extremitäten, kein Puls; im objectiven Befund ist keine Aenderung zu constatiren. Bei Druck auf das Epigastrium erfolgt Stöhnen. Tod 10 Uhr Morgens.

Section 24 Stunden p. m. (Journal 1881. Nr. 338).

Carcinoma ventriculi und des ganzen Darmtractus. Atrophia cordis, Pneumonie des rechten Unterlappens, Hydrothorax, Ascites. (Directe Ueberwucherung des Magenkrebses auf das Colon transv., secundär miliare Carcinose des Bauchfells).

In der Bauchhöhle ziemliche Menge hellgelben Serums. Magenwandung besonders rings um die Cardia und an der vorderen Seite bis fast zum Pylorus in eine sehr dicke feste Masse verwandelt, nur kurz vor dem Pylorus beginnt die normale Beschaffenheit. Die infiltrirten Stellen überall noch mit Schleimhaut bedeckt. Mit der Magenwand ist das Colon transversum auf eine weite Strecke fest verwachsen, die Darmhäute, besonders die Muscularis enorm verdickt. Das Netz bildet einen derben fibrösen Strang, auf der Serosa zahlreiche flache und knötchenförmige Verdickungen von weisslichem Aussehen. Die Serosa sämmtlicher Eingeweide verdickt.

Mikroskopischer Befund. Im Magen vorwiegend enorme Wucherung von faserigen bindegewebigen Elementen. An Stelle der normalen Schleimhaut hie und da Einlagerung kleiner pflasterzelliger Schläuche und Haufen. In den Knötchen der Serosa peritonei mehr endothelähnliche Zellenformen. In den miliaren Knötchen der Oesophagusschleimhaut nahe der Cardia grosse Pflasterzellen. Papilläre und theilweise diffuse Wucherung, förmlich verschiedene Zellenformen je nach der Localität. Die Darmwand des Colon transversum zeigt eine enorme Hypertrophie der Muscularis und der Mucosa. Die mit dem Magen verwachsene Serosa coli enthält spärliche Pflasterepithelien, bindegewebige Wucherung ist ziemlich bedeutend. Muscularis und Mucosa sind noch krebsfrei, doch findet sich in der Muscularis kleinzellige entzündliche Infiltration. Die Schleimhaut des Colon ist sehr gewulstet. — Primär diffuser Skirrhus ventriculi, ausgehend von den Labzellen, directe Ausbreitung des Krebses auf das Omentum majus, das Colon transversum, Serosa peritonei (miliare Carcinose), secundär Pflasterepithelkrebs des unteren Oesophagus.

3) Carcinoma coli transv., primärer Magenkrebs.

Georg Schmidt, Schuhmacher, 64 Jahre, wurde am 30. Januar 1882 ins Krankenhaus l/I. (I. med. Abtheilung) gebracht, sprachlos. Er soll in diesem Zustande bereits seit

Weihnachten sein. Pat. liegt völlig apathisch da, die oberen
Extremitäten in klonischen Zuckungen, ebenso Mund- und Ge-
sichtsmuskeln und Zunge. Der Zustand der Apathie dauert
n den nächsten Wochen fort, daneben besteht seit dem 16. Fe-
bruar totale Aphasie. Appetit gering. Am 27. und 28. Fe-
bruar wiederholtes starkes Erbrechen. Am 3. März früh bekam
Pat. plötzlich Erbrechen anfangs hellgelber, später dunkelbräun-
licher Massen mit faeculentem Geruch, starker Meteorismus
abdominis, grosse Schmerzhaftigkeit, indem Pat. auf Druck
mit den Armen abwehrende Bewegungen macht. Ordination:
Eispillen, Eisblase und Clysmata, ohne Wirkung. Am 4. März
Nachts 3/4 1 Uhr trat der Tod ein.

Section 9 Stunden p. m. (Journal 1882. Nr. 106).

Pflasterepithelkrebs des Magens, der an-
liegenden Lymphdrüsen, übergreifend auf das
Colon transvers., Koprostase, Ileus, hochgradi-
ger Hydrocephalus internus, Pachymeningitis
externa, Lebercirrhose, leichte Nierencirrhose.

Dünndarm äusserst prall gespannt, ebenso ist das Coecum
und der Beginn des Colon ascendens stark erweitert. Am
Knie des Colon und im Anfange des Quercolon ein gänseei-
grosser, narbig verzogener Knoten, der das ganze Lumen des-
selben auszufüllen scheint. Der Pylorus und der Anfangstheil des
Duodenum sind mit diesem Knoten fest verwachsen und scheinen
daran Theil zu haben. Der hinter der bezeichneten Stelle am
Quercolon gelegene Theil desselben eng und leer. Magen ge-
füllt mit dünnem Koth. In der Pylorusgegend am beschrie-
benen Knoten sitzen knollige Wucherungen im Umkreis von
1—5 cm., Mucosa überall intact, Darmwand contrahirt. Mu-
cosa des Duodenum injicirt, pigmentirt. Im Colon an der betr.
Stelle des Knotens ist die Schleimhaut stark ödematös. Auf
der Höhe der Falten kleine Geschwüre und Ecchymosen. Mus-
cularis und Serosa stark verdickt. Der Knoten selbst ist mit
der Wand des Quercolon und Duodenum fest verbunden. Am
unteren Theile des Ileum, wie im Mesenterium weisse harte
Knoten, an denen die Serosa narbig eingezogen ist. Gleiche
fleckige Stellen auf der Serosa der Bauchwand und des kleinen
Beckens. Die Gallenblase ist fest mit dem Knie des Colon
transvers. und dem dort beschriebenen Knoten adhärent.

Die mikroskopische Untersuchung des Magen-
krebses ergiebt einen von den Labdrüsen ausgehenden Pflaster-

epithelkrebs mit geringer Zellenwucherung. Vom Magen aus ist der Krebs direct auf das Colon transvers. übergegangen, und ist die Neubildung bereits zur Muscularis vorgedrungen; an einigen Stellen beginnen Züge von Pflasterepithelien die Muscularis zu durchbrechen. Submucosa und Mucosa sind noch zellenfrei. Alle Häute, besonders die Muscularis des Colon transvers. stark verdickt. Die Lieberkühn'schen Drüsen scheinen etwas in die Länge vergrössert. Das in den Tumor mit eingewachsene Pankreas ist an dieser Stelle leicht krebsig entartet. Duodenum zeigt keine krebsigen Einlagerungen, nur entzündliche, kleinzellige Infiltration an der Verwachsungsstelle.

Vorstehende Krankengeschichten sind mir durch die Güte der Herren Geheimrath Prof. v. Gietl (A. 4 und B 3), Prof. Seitz (A. 2), Obermedicinalrath Prof. v. Ziemssen (A. 5, B. 1 und 2), Ober- und Bezirksarzt Dr. Zaubzer (A. 3) und Dr. Mottes (A. 1) freundlichst überlassen worden, und sage ich den genannten Herren dafür meinen verbindlichsten Dank.

Epikrise.

Bei der Recapitulation dieser Fälle muss es auffallen, dass keiner dem andern ganz gleich war; kaum lassen sich gemeinsame Symptome aufstellen. In der Mehrzahl der primären Darmkrebse gab die Anamnese ausser Neigung zu Verstopfung, Schmerzen im Unterleib und Meteorismus keine Anhaltspunkte, Momente, die nur auf eine unbestimmte Magendarmerkrankung schliessen liessen. Dabei konnte nicht immer ein Tumor constatirt werden, was sich theilweise daraus erklärt, dass das betreffende krebsige Darmstück zu tief in der aufgetriebenen Bauchhöhle lag. Ebensowenig zeigte sich die sogenannte Krebscachexie immer deutlich, die in manchen Fällen einen wichtigen Fingerzeig zu geben vermag. Der Ileus, das Symptom der Impermeabilität des Darmes, trat auch erst gegen Ende des Lebens auf, konnte also zu frühzeitiger Diagnose nicht beitragen. Dies hat seinen Grund darin, dass zum Eintritt des Ileus eine völlige Obturation

les ganzen Colon bis zur Bauhin'schen Klappe mit Koth gehört. wozu bei der enormen Ausdehnungsfähigkeit des Colon längere Zeit nöthig ist. Die Dauer der Krankheit schwankte zwischen geringen Grenzen, am rapidesten verlief ler zweite Fall. wo nach wenig Tagen der Tod eintrat. Die causa mortis war verschieden, theils Perforativperitonitis, theils Schwäche. theils intercurrente Krankheiten, wie in einem Falle die terminale Pneumonie bewies. Die secundären Darmkrebse bestanden meist nicht lange genug, um augenfällige Darmerscheinungen hervorzurufen. das primäre Leiden war schon genügend für den letalen Ausgang. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 21 und 69 Jahren. Ich war in der Lage 2 Fälle in der ersten Hälfte der 20 Jahre mittheilen zu können, die vielleicht einigen Werth für die Statistik haben, da in den bisher veröffentlichten Statistiken nur wenige Darmkrebse in jugendlichem Alter verzeichnet sind. Die Prognose sämmtlicher Fälle war von vornherein letal, wenn man von dem 2. Fall aus den bereits erwähnten Gründen absieht. Daher ist für die Therapie aus den 8 Fällen kein praktischer Nutzen zu ziehen. Die histologischen Veränderungen in allen Fällen waren so prägnant, dass ich darauf nicht weiter einzugehen habe.

Ich füge hier noch die Beschreibung einiger Darmkrebse und Sarkome an, deren Präparate im hiesigen pathologischen Institute aufbewahrt werden, und die von einigem Interesse sind:

Nr. 63 (der Sammlung.) Multiples melanotisches Sarkom des Magens und Dünndarms.[3]) In einer Länge von ca 35 cm befinden sich einige 40 submucös liegende, weiche, schwarze Knoten bis zu 2 Markstückgrösse, deren Oberfläche geschwürig zerfallen ist. Der Grund des Geschwüres sehr weich.

---

3) Das Präparat trägt noch die Bezeichnung „Melanotischer Krebs“.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein melanotisches Sarkom. Der Geschwürsgrund besteht aus pigmentirten Rundzellen ohne jeden epithetalen Character. Nach dem heutigen Stand der Geschwulstlehre dürfte wohl ein melanotischer Krebs gar nicht existiren, alle melanotischen Tumoren gehören den Sarkomen an. Ich führe diesen Fall desshalb an, weil melanotische Sarkome im Darm beim Menschen ziemlich selten sind, überhaupt auf Schleimhäuten wenig vorkommen. Bei Pferden, besonders Schimmeln, sind melanotische Sarkome des Peritoneums ziemlich häufig, verlaufen aber fast ganz latent.

Nr. 126. Markschwamm des Duodenum: Submucös befindet sich eine fast kirschgrosse Geschwulst, ohne Hypertrophie der Häute, kein Zerfall.

Nr. 127. Gallertkrebs des Coecum: Das Darmlumen ist auf 13 cm. Länge durch papilläre Wirkungen fast ganz verschlossen.

Nr. 131 a. Multipler Cylinderepithelkrebs des Dünndarms: 125 cm Dünndarm, dessen Häute nicht verdickt sind, zeigen etwa 40 in's Darmlumen ragende erbsenbis zwetschengrosse Tumoren, welche von der Mucosa ausgehen und mit ihr durch einen Stiel verbunden sind.

Obwohl dieser Krebs keine eigentliche Strictur veranlasst hat, müssen doch intra vitam die Symptome der Unwegsamkeit des Darmes bestanden haben. Leider existiren über diese Präparate keine näheren Notizen, die vielleicht manchen interessanten Aufschluss geben könnten.

Es sei mir noch gestattet, mich über die anatomisch und klinisch wichtigen Punkte der Darmkrebse im Allgemeinen zu verbreiten.

Pathologische Anatomie:

Die Darmkrebse entstehen theils primär theils secundär von einem andern Organe aus auf dem Wege des Zusammen-

hangs der Organe oder der Berührung. Die Veränderungen, welche sie im Darmrohre hervorrufen, sind verschieden. Circuläre Krebse, und diess ist die häufigste Form, verengern an der betroffenen Stelle das Darmlumen, in Folge dessen das oberhalb der Stenose gelegene Stück divertikelähnlich ausgeweitet wird. Andere Krebse infiltriren den Darm auf weitere Strecken hin, ohne dass dadurch eine eigentliche Strictur bedingt sein muss. In allen Fällen aber ist die krebsige Darmpartie für die Peristaltik untauglich geworden, wesshalb die Contenta an dieser Stelle stauen und durch Zerrung eine allmählig eintretende Paralyse des Darmes hervorrufen. Eine directe Folge des Krebses ist die Hypertrophie der Muscularis, welche beträchtliche Dimensionen annehmen kann. Durch den beständigen Reiz der stagnirenden Kothmassen entsteht eine mehr oder weniger starke Entzündung der über der Stenose liegenden Mucosa, während unterhalb der Darm meist collabirt ist. Im weiteren Verlaufe kann die Verengerung zu einem völligen Verschluss werden, oder es tritt nach ulcerösem Zerfall der Neubildung die Gefahr einer Darmperforation auf. Erfolgt der ulceröse Process allmählig, so kann das betreffende krebsige Darmstück mit den benachbarten Schlingen adhärent werden, und so können sich abnorme Communicationen im Darm selbst bilden, oder aber wenn die Verlöthung mit anderen Organen statthatte, fistulöse Gänge zwischen Darm und diesen, wie Blase, Vagina u. s. w. entstehen.

Wie bei allen Krebsen, so werden auch beim Darmkrebse die nahe gelegenen Lymphdrüsen inficirt. Der eigentlichen Infection geht nach Billroth ein Stadium entzündlicher Schwellung voraus, i. e. der Ausdruck der Reaction, womit die Drüsen auf jeden Reiz antworten. Mitunter bilden die Lymphdrüsen die Barriere, über die hinaus die Krebsinfection nicht statthat, doch treten gewöhnlich durch sie, resp. die Lymphgefässe oder die Blutbahn Metastasen ein.

Im Darm kommen die gleichen Krebsformen wie im Magen vor:

Der Scirrhus bildet circumscripte Knoten oder eine derbe ringförmige Infiltration, welche tief in die Muscularis eintritt in Form langer Schläuche, in deren Umgebung die Muscularis hypertrophirt ist.

Ueber grössere Strecken breitet sich der Medullarkrebs aus, welcher die Tendenz zum geschwürigen Zerfall in exquisitem Masse hat, indem die zelligen Elemente durch Einwirkung der Verdauungssäfte zerstört werden oder fettig degeneriren. Zu dieser Form gehört der Zottenkrebs, der besonders gern in der Nähe des Ausführungsganges des Pancreas und der Gallenblase seinen Sitz hat. Mit ihm ist durch Verschluss dieser Oeffnung regelmässig Icterus verbunden.

Der Colloïdkrebs entsteht mehr diffus und zeichnet sich durch Alveolenbildung aus, welche keine Krebszellen sondern gallertige Massen enthalten, als Folge der colloïden Umwandlung des Krebsgewebes. Ueber den Ausgangspunct der Colloïdmetamorphose herrscht noch keine Uebereinstimmung, manche sprechen den Kern, andere das Protoplasma der Zellen dafür an. [4]) Der Colloïdkrebs hat die grösste Ausbreitung aller Krebsformen, er tritt mit Vorliebe im Rectum auf.

Bei allen diesen Formen zeigt sich sehr deutlich die epitheliale Abstammung der Carcinome. An genügend feinen Durchschnitten von Darmkrebsen findet man die Epithelien der Lieberkühn'schen Drüsen vergrössert, die Drüsen selbst verlängert. Das Lumen der Drüsen ist an Querschnitten durch unregelmässige Cylinderzellen fast ganz obturirt, durch Auspinselung lassen sich die Zellen isoliren und erscheinen dann als wohl characterisirte Cylinderepithelien mit Protoplasma und Kern. Ihr unregelmässiger Bau lässt sich wohl auf den gegenseitigen Druck zurückführen.

---

4) cf. Doutrelepont und Köster, l. c.

Die Wucherung nimmt also ihren Ausgang vom Cylinderepithel der Lieberkühn'schen Drüsen, setzt sich nach der peritonealen Seite fort, durchbricht die Muscularis mucosae und führt dann zur Entstehung von Krebsnestern in der Submucosa. Zur Entscheidung der Frage, wo die Grenze zwischen den normalen Epithelien und den eigentlichen Krebszellen sei, theilt Waldeyer mit, dass bei geeigneter Färbungsflüssigkeit die Drüsenepithelien sich dunkler tingiren als die neugebildeten Krebszellen, und dass durch die Farbennuancen sich die Zwischenstufen leicht erkennen lassen.

Die Krebshaufen sind von einem bindegewebigen Stroma umgeben, das wohl dem Bindegewebe der Mucosa seinen Ursprung verdankt. Je nach der Form des Krebses ist dies Gerüst stärker oder schwächer entwickelt. Diese 2 Momente: epithelioïde, in Nestern zusammenliegende Zellen und das bindegewebige Stroma gehören, wie Orth[5]) richtig betont, zur Diagnose Krebs.

Um die Krebsmassen herum bildet sich eine kleinzellige Infiltration, der Ausdruck der entzündlichen Reizung von Seiten des Neoplasma auf das benachbarte Gewebe. Aus dieser begleitenden Bindegewebswucherung, wie sie Waldeyer genannt hat, entwickelt sich in der Folge ein reichliches Gefässnetz, woraus der leichte Eintritt von Blutungen, wenn auch geringer Art erhellt. Doch ist zu bemerken, dass nur die bindegewebigen Elemente vascularisirt werden, die zelligen bleiben frei. (Billroth). Von der Submucosa aus schreitet der Krebs in Form schmaler Züge epithelialer Zellen fort in die Muscularis und durchsetzt sie mit diesen, den Lymphspalten entsprechenden krebsigen Zellenhaufen oft in ihrer ganzen Dicke. Dauert der Process noch länger, so greift die Infiltration auf den serösen Darmüberzug und führt dann zu Verlöthungen und dadurch zu Metastasen per contiguitatem.

5) Compend. der path.-anatom. Diagnostik, 1878.

Was das makroskopische Verhalten der Darmkrebse angeht, so ist wie bei allen anderen Carcinomen der von der Schnittfläche mit dem Messer leicht abzustreifende milchige Saft geradezu pathognomisch.

Es verdient auch erwähnt zu werden, dass diphtheritische Enteritis mit Ausgang in stricturirendes Darmgeschwür und Darmkrebs anatomisch und klinisch sehr schwer zu differenziren sind; die Diagnose kann nur durch das Mikroskop sicher gestellt werden.

Die Aetiologie der primären Darmkrebse ist im Ganzen noch dunkel. Baillie spricht als disponirendes Moment die stärkere Drüsenentwickelung und leichtere Verletzbarkeit des Darmes vor anderen Organen an. Dass sich Krebse an Stellen, wo ein Irritationszustand vorhanden ist, also auf bereits pathologisch verändertem Boden, gerne entwickeln, ist bekannt. Nach v. Winiwarter verdanken 25,5 Proc. aller Krebse ihre Entstehung einem localen Reize, wie chronisch entzündeten Herden, eiternden Geschwürflächen etc. Waldeyer[6]) führt einen Fall an, wo $^{3}/_{4}$ Jahre nach einer Ovariotomie ein Dünndarmkrebs den Tod verursachte. Eine Dünndarmschlinge und das grosse Netz waren mit der alten Bauchnarbe verwachsen, ebenso ein Convolut carcinomatöser Dünndarmschlingen mit den Stielresten des exstirpirten Ovarialkystoms. Auch Birch-Hirschfeld macht auf den Ursprung der Darmkrebse aus entzündlicher oder mechanischer Reizwirkung aufmerksam.

Die Thatsache, dass mindestens $^{4}/_{5}$ aller Darmkrebse im Dickdarm ihren Sitz haben, weist mit aller Bestimmtheit darauf hin, dass hier neben vorangegangenen entzündlichen Processen, die namentlich im Mastdarm so häufig vorkommen, der Darminhalt als aetiologischer Factor eine Rolle spielt. Die reizende Beschaffenheit des kothigen Dickdarminhaltes,

---

6) Spiegelberg, Monatsschrift für Geburtskunde, 1866.

der bekanntlich schon in minimalen Mengen giftige Eigenschaften entfaltet, gegenüber der mehr indifferenten Beschaffenheit des Dünndarminhaltes, ist so allgemein bekannt, dass eine weitere Auseinandersetzung überflüssig erscheint.

Das bedeutsamste aetiologische Moment ist die hereditäre Belastung; besonders deutlich tritt die erbliche Disposition zu Krebs beim weiblichen Geschlecht zu Tage. Fälle, bei denen die Mutter an Mammacarcinom zu Grunde ging und die Tochter einem Uteruskrebs erlag oder umgekehrt, gehören zu den häufigsten Beobachtungen eines Klinikers. Eigenthümlich ist, dass bei Weibern der Krebs vorzugsweise in den drüsigen Organen, speciell der Geschlechtssphäre auftritt, bei Männern viel mehr in der Haut.

Die Aetiologie der secundären Darmkrebse bedarf keiner weiteren Besprechung. Die grössere Mehrzahl verdankt ihren Ursprung der directen Ueberwucherung der Neubildung von anderen Organen, also eine Carcinosis per contiguitatem. Fälle von rein metastatischem Darmkrebs per emboliam sind gewiss selten.

Statistik und Vorkommen.

Aus einer Statistik lassen sich zwar keine sicheren Resultate ziehen, da die Krankenhausberichte nur gewisse Altersklassen und die mittleren und niederen Gesellschaftsschichten umfassen, da ferner die Häufigkeit der Krebse in den verschiedenen Gegenden Europa's verschieden ist, doch bietet die Statistik immerhin einigen Werth für die Diagnose. Ich stelle daher die in der Literatur niedergelegten Zahlen zusammen. Nach den statistischen Berichten des Wiener allgemeinen Krankenhauses (1858—70) fanden sich bei 34,523 Sectionen dieser Anstalt 1874 Krebse überhaupt (5,4 Proc.). Walshe berechnet aus einem Zeitraum von 5½ Jahren unter 1 Million Todesfällen 8045,8 Todesfälle an Krebs (0,8 Proc.) Das Verhältniss der Darmkrebse zu anderen Krebskrankheiten stellt

sich nach den Wiener Sectionsprotocollen folgendermassen: Unter 4567 Krebskranken waren 178 Darmkrebse (3,7 Proc.), darunter 143 Rectumkrebse (3 Proc.) und 35 andere Darmkrebse (0,76 Proc.). Das heisst also: 80 Proc. aller Darmkrebse betrafen den Mastdarm, 20 Proc. andere Darmpartien. Nach einer Pariser Statistik von Tanchou kamen auf 9118 an Krebs Gestorbene 369 Darmkrebse i. e. 4 Proc. aller Krebse, während eine Statistik der Prager Anatomie von 2 Jahren 9 Proc. Darmkrebse anderen Krebsen gegenüber verzeichnet. Die Mitte zwischen beiden hält das Genfer Todtenregister (1838—45), welches unter 471 Krebsfällen 24 Darmkrebse, also 5 Proc. aufweist.

In Bezug auf Localisation gehören 80 Proc. aller Darmkrebse dem Rectum an. Nach einer Statistik von Leichtenstern verhalten sich 154 Darmkrebse folgendermassen:

89	Dickdarm excl. Rectum.	
	42	S. Romanum,
	11	Colon descendens,
	30	Colon transversum,
	6	Colon ascendens;
20	Coecum,	
3	Wurmfortsatz,	
9	Ileocoecalklappe.	
33	Dünndarm.	
154.		

Diese 154 Dünndarm- und Colonkrebse mit 616 Rectumkrebsen derselben Zeitperiode verglichen, ergeben: 80 Proc. Rectum, 11,5 Proc. Colon, 4,1 Proc. Coecum, 4,3 Proc. Dünndarm.

Unter 32 Darmkrebsen Rokitansky's fielen 19 auf das Rectum (59,4 Proc.), 6 auf das S. Romanum (18,7 Proc.), 7 auf das Colon ascendens und transversum (21,8 Proc.).

Nach den Altersklassen geordnet fanden sich nach Walshe unter 40 Darmkrebsen 28 Fälle zwischen 30—70 Jahren. Nach

Rokitansky[7]) unter 32 Darmkrebsen 21 Fälle zwischen 40—60 Jahren. Das Durchschnittsalter beträgt nach Lebert 55 1/2 Jahre.

Im jugendlichen Alter sind die Darmkrebse sehr selten. Nach Hennigs kommt auf 2 Millionen Menschen 1 Fall von Darmkrebs in der Jugend. Nach demselben Autor fallen auf 1 Million Lebende 12 krebskranke Kinder unter 5 Jahren, 6 im Alter von 5—10 Jahren, 6 im Alter von 10—15 Jahren. Unter 215 (!!) Fällen von Krebs im Kindesalter, waren blos 5 Darmkrebse, darunter 2 Rectumkrebse. Folgende Fälle von Darmkrebs in der Jugend sind beschrieben worden:

1) Gerhard (Handbuch für Kinderkrankheiten). Zwei angeborene Darmkrebse im Wiener Findelhaus. Tod nach 3 resp. 6 Lebenstagen durch Ileus resp. Darmblutung.

2) Steiner (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1865. II. 61). Stricturirender Alveolarkrebs des Dickdarms bei einem 9-jährigen Knaben.

3) Lébert-Vernois (Traité pratique des maladies cancéreuses. Paris 1851).

4) Clar (Oesterreichische Zeitschrift für Kinderheilkunde, 1855, I 2, 49). Acuter Darmkrebs bei einem 3-jährigen Kinde.

5) Wiederhofer (Jahrbuch für Kinderheilkunde, II, 2, 191). Darmkrebs bei einem Neugeborenen, Tod am 3. Lebenstage.

6) Greenwood (Lancet 1877, p. 871). Kind von 5 Jahren.

7) Gnäudinger (Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 17). 22 Monat altes Kind.

8) Spanton (Med. Times and Gazette 1878). Medullarkrebs am Ende des Ileum bei einem 12-jährigen Kinde.

Ob alle diese Fälle wirkliche Krebse waren, dürfte wohl anzuzweifeln sein, lässt sich aber nicht mehr ermitteln; be-

---

7) Oesterreich. Jahrbücher 1839. I, 13.

sonders bei den vor 1865 beschriebenen Fällen ist man geneigt, eher ein Sarkom anzunehmen.

Die Häufigkeit der Darmkrebse bei beiden Geschlechtern ist nach den verschiedenen Autoren verschieden. So stellt sich nach Desault das Verhältniss der Männer zu den Weibern 1 : 10, nach Billroth 10 : 8, Rokitansky 15 : 17, Bèrard 20 : 23, Leichtenstern bei Rectumkrebsen 80 : 63, bei andern Darmkrebsen 19 : 16.

Ich gebe hier an der Hand der noch nicht veröffentlichten Pauli'schen Arbeit: „Statistik der Carcinome des Münchener pathologischen Instituts von 1854—82" die den Darmkrebs betreffenden Zahlen: Es wurden in diesen 27 ½ Jahren unter 11,120 Sectionen 827 Krebse überhaupt beobachtet (7,4 Proc. aller Todesfälle). Von diesen 827 Krebsen betrafen 77 den Darm (9,3 Proc. aller Krebsfälle) und zwar:

48	Rectum	18 M.	u.	30 W.	=	62,3	Proc.
3	Colon descendens	2 „	„	1 „	=	3,8	„
9	S. Romanum	5 „	„	4 „	=	11,6	„
3	Colon transversum	3 „	„	— „	=	3,8	„
8	Colon ascendens und Coecum	6 „	„	2 „	=	10,8	„
6	Dünndarm	4 „	„	2 „	=	7,7	„
77	Fälle	38 M.	„	39 W.	=	100	„

Das Alter anlangend kamen ein Carcinom des Colon mit 18 Jahren, 2 Colonkrebse mit 21 Jahren und 1 Colonkrebs mit 24 Jahren vor, ferner 5 Rectumkrebse zwischen 30—37 Jahren. Alle übrigen 68 Krebsfälle wurden über die 40 Jahre beobachtet.

Man sieht, dass keine der angegebenen Statistiken mit einer anderen übereinstimmt.

Diagnose.

Einen Darmkrebs mit Sicherheit zu diagnosticiren ist in vielen Fällen unmöglich; es kommt, wie einige unserer

Krankengeschichten zeigen, nicht selten vor, dass alle objectiven Erscheinungen fehlen, und nur dumpfe Schmerzen im Unterleib und Unregelmässigkeit im Stuhl die einzigen Klagen des allmählich verfallenden oder längere Zeit in völliger Euphorie bleibenden Patienten sind. Auch wenn bereits ein Tumor in der Abdominalhöhle zu fühlen ist, so kann eine Verwechselung mit andern Leiden vorkommen, z. B. mit Milz- oder Ovarialtumoren, Perityphlitis, peritonitischen Exsudaten, ja selbst mit Kothgeschwülsten. Hier muss die Anamnese des betreffenden Falles einiges Licht geben oder zur Differentialdiagnose von Kothtumoren eine consequente Laxircur. Findet man in den Dejectionen Krebspartikel, so ist jeder Zweifel gehoben, leider kommt dies aber nicht oft vor.

Die erste und wichtigste Aufgabe ist eine genaue Untersuchung des Abdomens durch die physikalischen Hilfsmittel. Hierfür ist die Rückenlage des Pat. bei mässig erhöhtem Körper und leicht gebeugten Hüftgelenken am zweckmässigsten. Bei der Inspection achte man besonders auf die Form und Vergrösserung des Bauches: ein abgegrenzter Tumor prominirt, während ein freier Erguss in der Rückenlage den Bauch in die Breite vergrössert. Ist ein Tumor vorhanden, so prüfe man ihn auf seine Elasticität, Fluctuation, Härte oder Weichheit und wende bei Verdacht auf einen Tumor im Colon descendens auch die combinirte Methode per anum oder vaginam an. Seit Simon[8]) ist die intraabdominelle Untersuchung, bei der in Narcose eine Hand in's Rectum eingeführt wird, als relativ ungefährlich erkannt worden. Der Sphincter ani erlaubt ohne Schaden eine Erweiterung bis zu 25 cm im Umfang. Im Nothfall incidirt man den Sphincter an seiner hinteren Raphe. Doch ist diese Untersuchungsmethode nur nach ganz speciellen Indicationen vorzunehmen. Daher wird

---

8) Albert, Diagnostik der chirurgischen Krankheiten. 1882. pag. 287—88.

man es häufiger bei der äusseren Exploration bewenden lassen. Manchmal könnte auch eine Probepunction angezeigt sein.

Die Auscultation hat eine wesentliche differentielle Bedeutung, besonders zur Unterscheidung von Schwangerschaft. Auch bei Neoplasmen hört man zuweilen eigene Geräusche, sowohl von Gefässen herstammend, als durch Reibung der sich berührenden, entzündeten Oberflächen. Es sind in der Literatur Fälle beschrieben worden [9]) von pulsirenden Darmtumoren, welche frappant das Bild eines Aneurysma der Aorta oder eines andern grossen Unterleibsgefässes vortäuschten. Die Unterscheidung von Aneurysma ergiebt wohl der jegliche Mangel von Störungen im Gefässsystem.

Dagegen ist die Bestimmung des Sitzes des Tumor oft sehr schwer. Abgesehen davon, dass Krebse des Pylorus, des Duodenum oder des Pankreas fast nicht zu unterscheiden sind, wenn nicht etwa das Fehlen oder das Auftreten von Icterus für den einen oder andern spricht, so können Krebse des Dünndarms, welche durch ihre Schwere das erkrankte Darmstück herabziehen, zu Verwechselungen mit Perityphlitis u. s. w. führen. Schon die alten Aerzte [10]) haben auf den geringen diagnostischen Werth der Lage eines Tumors aufmerksam gemacht, da so locker befestigte Organe, wie der Darm, leicht zu Irrthümern verleiten können.

Als differentielle Momente für den Sitz eines Darmtumors kann man folgendes berücksichtigen:

Bei Krebs des Pylorus erfolgt kurz nach dem Essen Erbrechen noch unverdauter Speisen, mit saurer Reaction, bei Duodenalkrebsen tritt erst nach mehreren Stunden und ohne Anstrengung Erbrechen breiiger gemischter Speisen von häufig alkalischer Reaction ein. Auch hat man den Abgang

---

9) Benzeley, Philadelph. Journ. of. med. and phys. VI. p. 350. Parker, Edinburg Journal, Juli 1842.

10) Cruveilhier und Andral in clin. méd. II. Bd.

von fettigen Substanzen durch den Stuhl als pathognomisch für ein Duodenalleiden resp. Erkrankung des Pankreas angesehen. Dabei soll nach Bright und Hamilton der Urin eine eigene weissliche Farbe haben. Chester-Brown giebt an, dass Pankreaskrebse sich gern mit Hodenkrebs combiniren, und dass man daher bei bestehendem Hodenkrebs und schwerem Darmleiden einen Pankreaskrebs mit ziemlicher Sicherheit annehmen könne. Doch dürften diese Anhaltspunkte nur mit Vorsicht zu verwenden sein.

Für Krebse des Dünndarms und Colon transversum ist das öftere Wechseln der Lage und Fühlbarkeit je nach der stagnirenden Kothmenge charakteristisch; demgegenüber zeichnen sich Krebse des Colon ascendens, descendens und S. Roman. durch ihre Unverschieblichkeit aus.

Bei Grimmdarmkrebsen in der Nähe der Blase, in Folge dessen zugleich Blasensymptome vorhanden sind, kann der Erfolg einer Injection in die Blase mit Berücksichtigung der übrigen Erscheinungen Aufschluss über den primären Sitz geben. Bei primärem Darmleiden wird die Flüssigkeit zum grossen Theil per rectum wieder entleert werden. Darmeingiessungen nach Hegars Methode dürften wohl manchmal einen approximativen Werth für die Höhe des Sitzes der Neubildung haben, je nach der Menge des verbrauchten Wassers.

In neuerer Zeit wendet man CO_2-Aufblähung des Darms vom Rectum aus an. Der Darm erscheint dann unter den Bauchdecken reliefartig vorgewölbt bis zur stenosirten Stelle hin. Doch kommen auch hier leicht Irrthümer vor.

Trotz der Schwierigkeit der Diagnose im Allgemeinen wird es aber auch Fälle geben, wo ein vorangegangenes Darmleiden, der Nachweis eines Tumor, die Zeichen eines mechanischen Hindernisses im Darmtractus, die lancinirenden Schmerzen und ein rascher Verfall der Kräfte bei bestehender erblicher Belastung die Diagnose Darmkrebs sichern und von Darmtuberculose und chronischer Enteritis unterscheiden. Bei-

nahe unmöglich kann dagegen die Diagnose werden, wenn die krebsige Neubildung im Darm, ähnlich der Miliartuberculose gleichzeitig mit ähnlichen Productionen in anderen Organen zu Stande kommt. Einen derartigen Fall hat Bamberger[11]) beschrieben, der innerhalb eines Monats unter allgemein gastrischen Erscheinungen, vermehrter Pulsfrequenz und einem kleinen Tumor in der rechten Bauchseite (Diagnose: Perityphlitis) verlief; bei der Section zeigte sich ein Carcinom der Leber, des Coecum und Mesenterium.

Fehlen während der ganzen Krankheitsdauer die Zeichen einer Impermeabilität des Darms, so ist der Darmkrebs wahrscheinlich secundär von einem anderen Organe fortgesetzt.

Vollständigkeitshalber will ich erwähnen, dass nach Trousseau[12]) schmerzhafte Oedeme der unteren Extremitäten bei kachektischen Zuständen, die sich nicht mit Tuberculose und Puerperium in Verbindung bringen lassen, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf ein Krebsleiden deuten. Welche Tragweite diese Bemerkung des berühmten Klinikers hat, wage ich nicht zu unterscheiden.

Die Symptome der Darmkrebse sind sehr mannigfaltig je nach dem Sitze des Krebses und der Betheiligung der Nachbarorgane und des Gesammtorganismus. Nach diesen Gesichtspunkten lassen sich die Darmkrebse in zwei Kategorien scheiden: einmal in solche, deren auffallendstes Symptom die Gesammtstörung des Organismus mit ihren Folgen ist mit oder ohne Localerscheinungen, und zweitens in Fälle, wo rein localisirte Symptome von scheinbar unbedeutender Tragweite bestehen, die oft zu Verwechselungen mit habitueller Obstipation oder Hämorrhoiden führen, besonders

11) Oesterreich. Zeitschrift für praktische Heilkunde. III. Bd. Nr. 8 und 9.

12) Méd. clin. III. 493.

wenn die Patienten sich lange Zeit eines blühenden Aussehens erfreuen. Bei diesen latenten Darmkrebsen treten die drohenden Erscheinungen erst spät auf, führen aber dann meist rasch zum Tode durch Ileus, Perforativperitonitis u. s. w.

Im allgemeinen lässt sich für erstere Art der Darmkrebse folgende Symptomenreihe aufstellen:

Schon früh tritt Neigung zu Verstopfung auf, welche allen rationellen Curen trotzt. Dabei bestehen je nach dem Sitze der krebsigen Infiltration Schmerzen, die bis zum Rücken oder den Seiten ausstrahlen oder heftigen Stuhldrang verursachen. Diese kolikartigen Schmerzen entstehen nach Traube[13]) dadurch, dass in Folge der erregenden Einwirkung des gestauten Inhalts auf die Schleimhaut zeitweise peristaltische Bewegungen ausgelöst werden, welche, da die angestauten Massen nur ungenügend entleert werden können, eine heftige Spannung der Darmwand erzeugen und die sensitiven Nervenfasern zerren. In gleicher Weise dürften Gallenstein- und Nierensteinkoliken zu erklären sein. Liegt das betreffende Organ dicht unter schlaffen Hautdecken, so zeigt das aufgeblähte Darmrohr synchron mit den Schmerzen eine reliefartige Vorwölbung der Bauchdecken, die mit den Koliken auftritt und verschwindet.

Abwechselnd mit der Obstipation können auch profuse Diarrhöen eintreten als Folge einer intensiven Enteritis. Diese Defäcationen charakterisiren sich durch ihre höchst übelriechende Jauche, manchmal mit blutiger Beimischung, während gefährliche Hämorrhagien höchstens bei den überdies seltenen blutgefässreichen Zottenkrebsen vorkommen. In der Folge tritt Meteorismus abdominis auf, je nach dem tiefern Sitze der Neubildung, um so bedeutender. Gleichzeitig verfällt der Kranke in einen Zustand

---

13) Symptome der Krankheiten des Respirations- und Circulations-Apparates, Berlin 1867, pag. 127 sq. und Fräntzel, Krebsige Strictur im S. Romanum. Berliner klin. Wochenschrift 1868. Nr. 52.

von Marasmus und Kachexie, bekommt eine fahle Hautfarbe und beginnt nicht selten zu fiebern. Doch ist diese Kachexie nicht immer klar ausgesprochen, wie u. a. Bamberger eklatante Beispiele constatiren konnte (vgl. Fall A. 1). Endlich nach einer Reihe von Monaten oder nach einer zur Sicherstellung der Diagnose angewandten Laxircur tritt das wichtigste Symptom des Darmkrebses zu Tage, der Tumor, der sich durch die erschlafften Bauchdecken unregelmässig höckerig fühlen lässt. Bewahrt diese Geschwulst in der Folge ihre physikalischen Eigenschaften und bleiben die Symptome bestehen, so ist der weitere Verlauf der, dass entweder der Tod durch Consumptionsfieber, durch Ileus bei totalem Darmverschluss oder durch Perforation mit kothiger Peritonitis eintritt. Auch ist nicht selten, dass der Tumor auf andere Organe übergreift und so den tödtlichen Ausgang bedingt. Verkleinert sich der Tumor und wird der Darm wieder durchgängig, was sich durch reichliche Diarrhöen kennzeichnet, so ist eben das Neoplasma geschwürig zerfallen, und der Tod tritt dann über kurz oder lang auf eine der angegebenen Weisen ein.

Die Symptomenreihe der secundären Darmkrebse ist sehr klein, und oft wird der secundäre Darmkrebs intra vitam über dem primären Krebsleiden ganz übersehen.

Diesen ziemlich prägnant verlaufenden Darmkrebsen gegenüber ist die Symptomatologie der zweiten von uns aufgestellten Art leider lange Zeit ganz dunkel. Wie erwähnt, können die Patienten ausser Verstopfung sich ganz wohl befinden und bei gesundem Aussehen den Arzt irre führen. Erst wenn die Zeichen der Darmstenose meist ganz plötzlich eintreten, kommt dem Arzte der Gedanke an ein schweres Darmleiden. Dann steht aber auch schon der Patient mit einem Fusse im Grabe, und nach kurzer Frist tritt der letale Ausgang durch Ileus oder Perforation ein.

In Bezug auf die Symptome nach der Localisation der Darmkrebse zeichnen sich Duodenal- und Pankreaskrebse durch das erwähnte charakteristische Erbrechen mehrere Stunden nach der mit Appetit genossenen Mahlzeit und hartnäckigen Icterus aus. Dabei besteht ein nagender Schmerz schräg nach hinten, zur rechten Niere, selbst zur rechten Schulter hin.[14]) Verstopfung wechselt mit Diarrhöen, die sich durch fettartige Beschaffenheit auszeichnen sollen (Riverius, Möbius, Möllenbrock). Eine ähnliche Beschaffenheit der Fäces soll nach Boston Ricinusöl hervorrufen, und soll der betreffende Fettkörper in beiden Fällen aus Adipocire bestehen. Diese Fettfäces kommen, wie Mayer-Nasse meint[15]), bei keiner Lebererkrankung vor, und sind daher nicht von der fehlenden Gallensecretion abzuleiten. Ein vorhandener Tumor des Duodenum ist tiefliegend in der Regio epigastrica zu fühlen und ist druckempfindlich. Manchmal fehlen alle Symptome, und der Tod tritt plötzlich ein durch Perforation, wie Hamberger[16]) einen Fall beschrieb. Pankreaskrebse, primär sehr selten, zeigen ausser lancinirenden Schmerzen fast nur Symptome gehinderter Gallensecretion, um von dem früher weitaus überschätzten Bauchspeichelfluss gar nicht zu reden. Bei Krebs des Dünndarms oder Dickdarms besteht meist Meteorismus und in der Mitte der Erkrankung Obstipation, später nach dem Zerfall des Neoplasma Diarrhöen. In manchen Fällen kommt ein unangenehmer Foetor ex ore und ein fast unstillbares Durstgefühl des Patienten hinzu.

Bei der absolut letalen Prognose kann die Therapie nur eine symptomatische sein. Die Hauptaufgabe ist die Sorge für einen regelmässigen Stuhl durch salinische Laxantien, eine consequente Diät von wenig Koth bereitenden und roborirenden Nahrungsmitteln und Opiumpräparate bei grosser Schmerz-

14) Durch Irradiation des n. phrenicus.

15) Krankheiten des Duodenum.

16) Jenae 1746, de ruptura duodeni.

haftigkeit. Das ist aber alles, was der Arzt thun kann. Eine Panacee gegen den Krebs haben wir leider nicht, obwohl man in neuerer Zeit viele Hoffnungen hegte vom Arsenik bis zur Vergiftung gegeben (Esmarch), und der Condurangorinde. Einen den Verlauf retardirenden Einfluss scheinen allenfalls noch Bäder der indifferenten Thermen zu besitzen.

Was die chirurgische Behandlung der Darmkrebse betrifft, so ist ihr mit Ausnahme der dem Messer leicht zugänglichen Mastdarmkrebse wohl keine Zukunft zu prophezeien, da es, wenn die Diagnose sicher gestellt ist, zu spät für eine Radicalheilung sein dürfte. Reybard[17]) hat einen Fall beschrieben, wo bei Krebs des S. Romanum ein 3″ langes Darmstück excidirt wurde, und der Patient ein Jahr lang die Operation überlebte, dann aber an einem Recidiv zu Grunde ging. Ein solcher Erfolg steht sicher sehr vereinzelt da und ist für die Frage der operativen Behandlung der Darmkrebse ohne Belang. Damit soll aber nicht die Berechtigung einer palliativen Operation, wie die Anlegung des künstlichen Afters ist, in Abrede gestellt werden. Man kann ja hierdurch im günstigsten Falle das Leben des Patienten um einige Wochen verlängern, wenn auch ein anhaltender Erfolg wegen des perniciösen Grundleidens nicht zu erzielen ist.

---

17) Bulletin de l'academie de méd. IV. 1031.







